

530633

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

07 APR 2005

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/033212 A1

- (51) 国際特許分類: B41J 2/01  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012905  
(22) 国際出願日: 2003 年 10 月 8 日 (08.10.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2002-295342 2002 年 10 月 8 日 (08.10.2002) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 江口 武夫 (EGUCHI, Takeo) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区

北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 富田 学 (TOMITA, Manabu) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 河野 稔 (KOHNO, Minoru) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 宮本 孝章 (MIYAMOTO, Takaaki) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (JP).

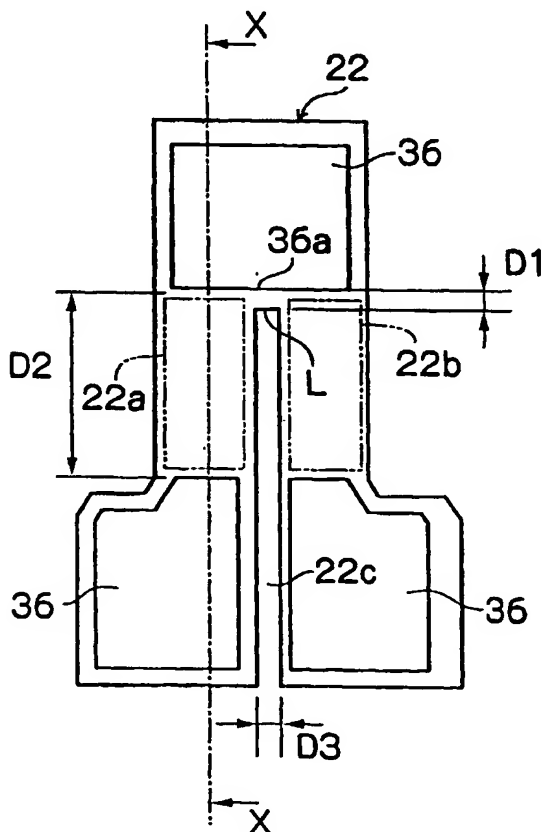
(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

[続葉有]

(54) Title: LIQUID-DISCHARGING HEAD AND LIQUID-DISCHARGING DEVICE

(54) 発明の名称: 液体吐出ヘッド及び液体吐出装置



(57) **Abstract:** In a liquid-discharging device, heat-generating elements (heat-generating portions) are formed from a single base substance without dividing it into pieces, which enables to control the discharge direction of a liquid. A liquid-discharging head has a heat energy-generating element (22) for generating heat energy by which a liquid is discharged. The heat energy-generating element (22) is formed from a single base substance that is not divided, and has substantially a winding shape in a plan view. At the turn portions of the substantially winding shape, conductors (electrodes) (36) are connected. This arrangement divides the heat energy-generating element (22) into main portions (22a, 22b) with the turn portions in between, and the main portions generate heat energy for causing the liquid to be discharged. On one heat energy-generating element (22) is one nozzle for discharging the liquid.

(57) **要約:** 複数に分割することなく、単一の基体から複数の発熱素子 (発熱部分) を形成し、これによって吐出方向を制御可能にする。液体を吐出するための熱エネルギーを発生させる熱エネルギー発生素子 (22) を備える液体吐出ヘッドであって、熱エネルギー発生素子 (22) は、分割されていない一つの基体からなるとともに、平面形状が略つづら折り状をなし、かつ略つづら折り状の折り返し部分に導体 (電極) (36) が接続されることにより、略つづら折り状の折り返し部分を介して、液体を吐出するための熱エネルギーを発生させる主たる部分 (22a、22b) に区分したものであり、一つのエネルギー発生素子 (22) 上に、液体を吐出させるための一つのノズルを備える。

WO 2004/033212 A1